

「国土交通省 公共事業コスト構造改革プログラム」

【 施策名： (2) 計画・設計から管理までの各段階における最適化 【 2 】 新技術の活用 】

トンネル換気設備の制御方式の見直しによる電力量の削減検討

概要：従来の換気制御は、トンネル坑内環境をもとに換気制御を行うため、後追い制御となっていた。新方式では、簡易交通量計とファジィ理論の組み合わせで、坑内環境の悪化を予測して制御することで、管理目標値に近い最適な換気を行う。

効果：

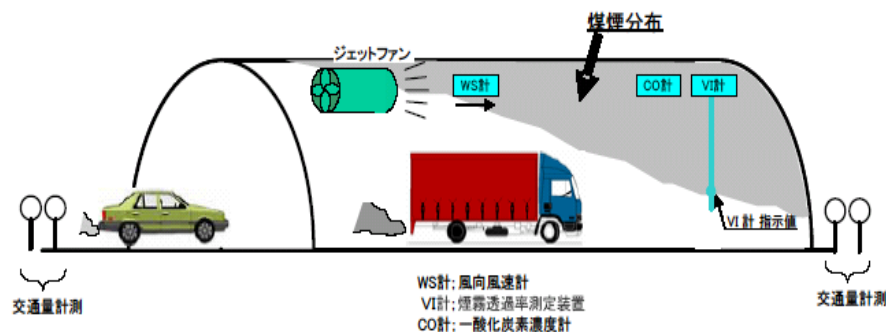
坑内環境に合わせて、効率的で最適な換気を行うことにより、電力量が削減でき、コスト縮減になる。

消費電力量約**70%**縮減（南但馬トンネルの実験結果による試算）。

電力料金を年間**840万円**から**370万円**に縮減。

（縮減額 **470万円**、縮減率 **約56%**）

イメージ図



消費電力量の比較

